

報道関係者各位

2026年4月13日

シーメンスヘルスケア、ブランケットタイプの大型コイルに新たに対応した 3T MRI装置「MAGNETOM Vida Pro Edition」および「MAGNETOM Lumina Pro Edition」を発売

～柔軟で軽量なブランケット型コイルで被検者の検査体験を向上～



超電導磁石式全身用 MR 装置 MAGNETOM ヴィーダ 認証番号：229AABZX00082000

シーメンスヘルスケア株式会社（東京都品川区、代表取締役社長：櫻井 悟郎、以下 シーメンスヘルスケア）は、ブランケットタイプの大型コイルに新たに対応することで、被検者の検査体験を向上させる 3T MRI 装置「MAGNETOM Vida Pro Edition」および「MAGNETOM Lumina Pro Edition」を、4月13日より新たに発売します。

被検者の負担を軽減する柔軟で軽量なブランケット型コイルに新たに対応

高度な研究用途にも対応する 3T MRI 装置「MAGNETOM Vida」および幅広い疾患の診断に対応する 3T MRI 装置「MAGNETOM Lumina」をリニューアルした両製品は、被検者に装着する柔軟で軽量なブランケット型コイル BioMatrix Contour coils に新たに対応することで、被検者の負担を軽減するだけでなく、高密着なコイルにより、全身 MRI 検査における高い SNR(信号雑音比)を実現します。



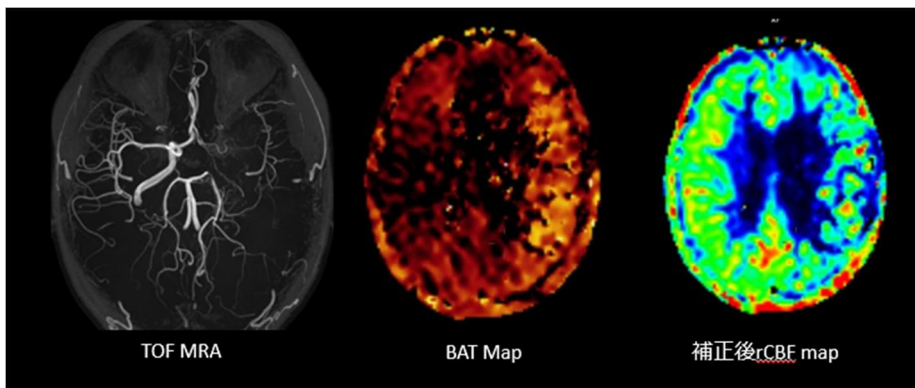
また、いずれの製品も最新のソフトウェアバージョン XB10 を標準装備しており、Siemens Healthineers が注力する、4 つの疾患に関する高精度な検査に貢献します。

Stroke（脳卒中領域）

非造影で脳血流・血管・血管壁を高精度に評価する技術で、急性期の虚血評価から治療後フォローアップ、再発リスク層別化まで、脳卒中診療の質向上に貢献します。

- **血流情報の個人差や病態差を補正し、脳血流量をより正確に評価する Multi ASL**

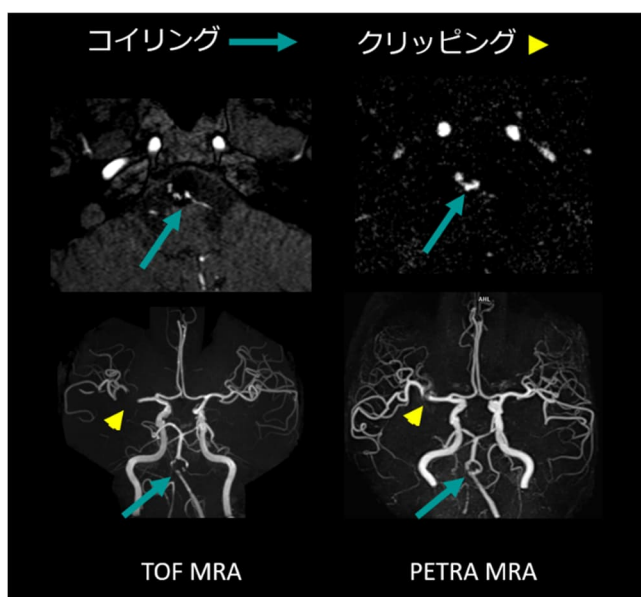
非造影脳灌流評価における従来の ASL（Arterial Spin Labeling / 動脈スピンラベリング）では、ラベルされた動脈血が脳実質に到達するまでの時間（Arterial Transit Time : ATT）の個人差や病態差の影響を受けやすく、特に主幹動脈狭窄・閉塞例では灌流状態の過小評価が課題でした。Multi ASL では、複数の遅延時間（PLD）でデータを取得し、ATT の影響を補正した rCBF map（補正後の脳血流量分布）と血液が脳実質に到達するまでの時間を示す BAT（Bolus Arrival Time）map を自動作成することで、ATT の影響を低減し、脳血流量をより正確に評価することが可能です。これにより、造影剤を使用せずに、急性期脳梗塞における虚血コア（すでに不可逆的な障害を受けた脳領域）とペナンプラ（血流低下はあるが、まだ回復可能な脳領域）評価、慢性期の血行再建術前後の血流評価などに貢献します。



左 MCA 血行再建術後症例

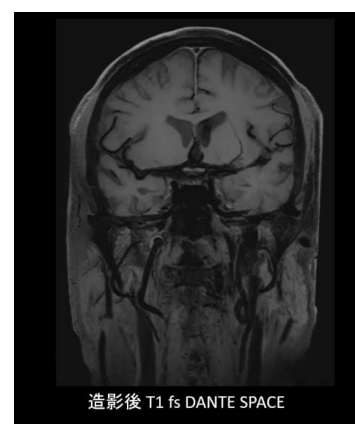
- **信号を最短時間で捉え、金属近傍の血管評価を可能にする独自の Ultra Short TE MRA (磁気共鳴血管撮影) 技術 PETRA MRA**

Siemens Healthineers 独自の Ultra Short TE MRA (磁気共鳴血管撮影) 技術である PETRA MRA は、TE (echo time : RF 励起後から信号を取得するまでの時間) を極限まで短縮することで、金属によって生じやすい画像のゆがみや欠損 (磁化率アーチファクト) を大幅に低減します。これにより、ステント留置後やコイル塞栓術後など、従来は評価が困難であった金属近傍の血管描出が改善され、治療後フォローアップにおける血管開存性評価や再狭窄の確認を、造影剤を使用せずに実施可能となります。



- **動脈硬化性病変のリスク評価や、脳卒中再発リスクの層別化に貢献する DANTE 血液信号抑制技術 (XB10 より新たに搭載)**

流れている血液の信号を選択的に抑制するための RF パルス技術 DANTE (Delay Alternating with Nutation for Tailored Excitation) は、流動血液信号を選択的に抑制する血液信号抑制技術です。これにより、近年注目されている血管壁イメージングにおいて、血管内腔の血液信号を効果的に抑え、プラーク性状や血管壁肥厚の描出能を向上させます。動脈硬化性病変のリスク評価や、脳卒中再発リスクの層別化に貢献します。

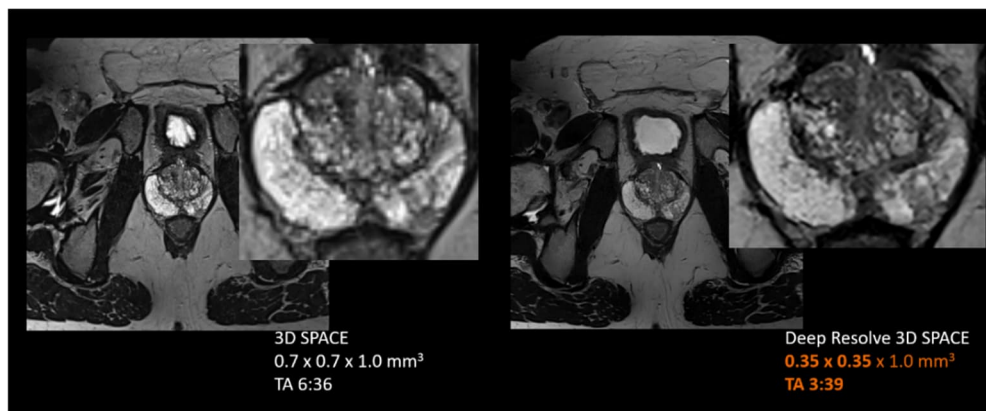


Cancer Care (がん診療)

AI を活用した高画質 3D 撮像と自由呼吸下での全身造影 Dynamic 評価により、微小がんの検出から腫瘍性状・広がり の把握までを、高精度かつ検査効率向上と被検者負担軽減の両立を図りながら支援し、がん診療全体の質向上に貢献します。

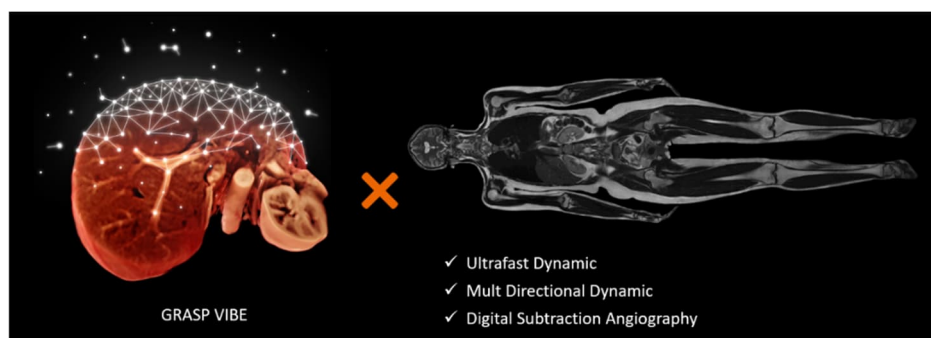
- **3D 撮像に新たに対応した独自の画像再構成技術 Deep Resolve により、微小病変の描出や腫瘍の境界を明瞭化**

Siemens Healthineers 独自の AI を活用した画像再構成技術 Deep Resolve により、ノイズ低減と空間分解能向上、高速撮像を同時に実現します。最新のソフトウェアでは、この再構成技術を 3D 撮像に対応させることで、がん診療のための撮像画像にも適用を拡大しました。これにより、がん診療において求められる微小病変の描出や腫瘍境界の明瞭化を、高速撮像条件下でも安定して提供し、検査時間短縮と高画質化の両立を可能にします。また、3D 画像再構成における再構成負荷増加に対応した MaRS(画像再構成 Unit)を搭載することで、画像再構成時間の削減にも取り組みます。



- **自由呼吸下で全身の造影 Dynamic 評価を可能にする GRASP VIBE**

GRASP VIBE は、造影剤投与前後を通して連続的にデータを取得し、動きに強い再構成技術を組み合わせることで、自由呼吸下でも安定した造影 Dynamic 撮像を可能にする技術です。これまで腹部 MRI でその有用性が多数報告されてきた本機能を全身領域に適用することで、呼吸停止が困難な被検者でも安定した造影 Dynamic 検査を実現します。さらに、連続的なデータ取得と柔軟な時間再構成を活用することで、全身の各臓器や病変を個別に評価できる高空間分解能かつ高時間分解能 Dynamic 検査を可能とし、造影効果の時間的変化を詳細に捉えることが可能となります。

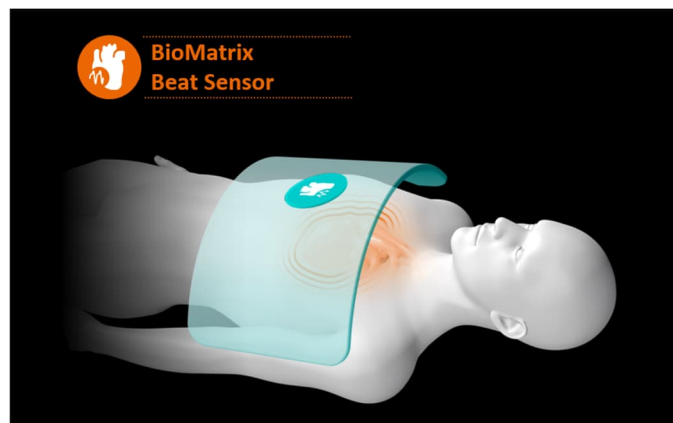


Cardiovascular Care (循環器領域)

非接触センサーによる心拍・呼吸同期取得と、撮像条件および断面設定を自動化するAI支援技術により、心臓MRIの最大の課題である「撮像の複雑性」を大幅に低減し、再現性の高い検査を実現します。

- **安定した心臓同期撮像を実現する非接触センサー技術**

非接触センサーにより、心拍や呼吸情報を被検者に ECG 電極や呼吸ベルトを装着することなく取得可能です。これにより、準備時間の短縮だけでなく、装着不良による再撮像リスクを低減し、安定した心臓同期撮像を実現します。



- **心臓 MRI の複雑な撮像条件の設定を自動化し、検査のばらつきを低減する AutoMate Cardiac (XB10 より新たに搭載)**

今回新たに AutoMate Cardiac を搭載し、遅延造影や冠動脈撮像に必要なであった、複雑な撮像条件の設定を自動化することで、オペレーターの経験差による画質や断面設定のばらつきを抑制します。また、Siemens Healthineers の MRI に搭載されている AI 技術 myExam Cardiac Assist により、心臓の形態を自動認識し、短軸像・長軸像 (2腔像、4腔像など) といった心臓MRIに必要な撮像断面を自動で設定します。これらの機能により、従来は専門的な知識と手作業を要していた心臓MRIの準備工程を大幅に簡略化し、標準化され、安定した心臓MRI検査に貢献します。

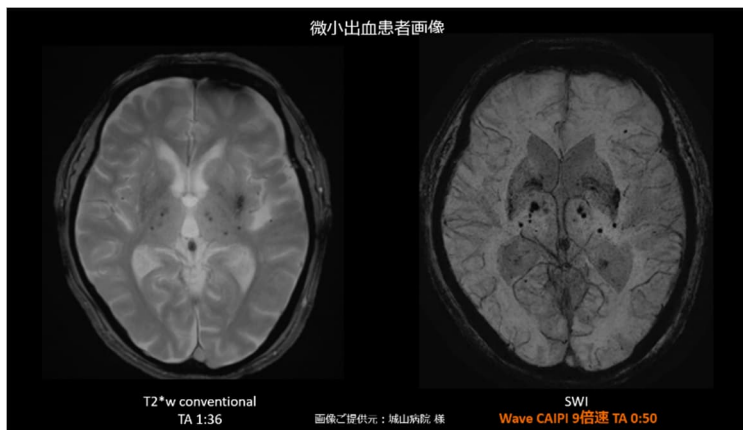
Neurodegenerative Diseases (神経変性疾患)

高分解能な脳画像を効率的かつ安定して取得することで、診断精度向上から治療支援まで、神経変性疾患の診断精度向上と定量評価に貢献します。

- **撮像時間を大幅に短縮しながら高分解能な磁化率強調画像を取得する Wave-CAIPI SWI 技術**

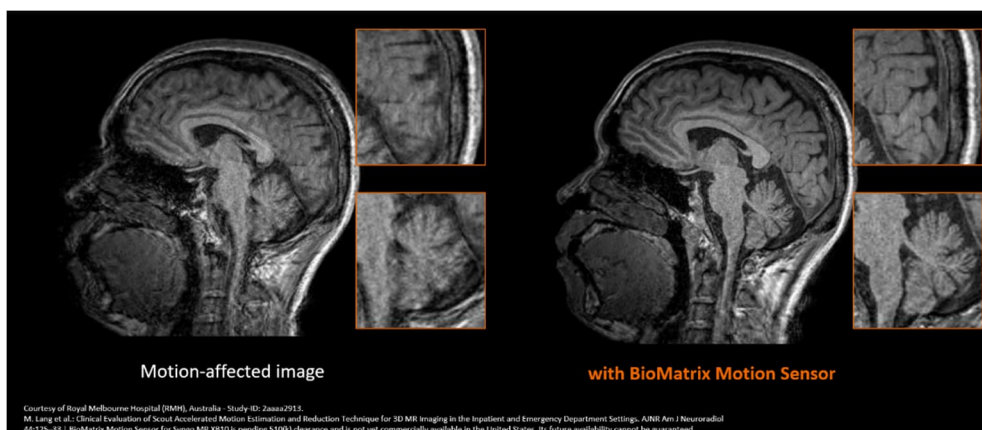
従来、SWI (Susceptibility Weighted Imaging : 磁化率強調画像) は、微小出血や静脈構造を高感度に描出できる一方、高分解能の 3D 撮像が必要なため撮像時間が長く、ルーチン検査に組み込みにくいという課題がありました。Wave-CAIPI 技術を用いた SWI では、撮像時間を大幅に短縮しながら高分解能な SWI

を取得することが可能です。これにより、多発性硬化症において重要視される中心静脈サイン（Central Vein Sign：病変中心を走行する静脈所見）などの描出を、ルーチン検査の延長を抑えながら、診断精度向上に貢献します。



- **BioMatrix Motion Sensor により、被検者の動きによる画質劣化を抑制し、安定した MPRAGE 撮像を実現（XB10 より新たに搭載）**

MPRAGE（Magnetization Prepared Rapid Gradient Echo）は、脳全体を高解像度の 3D T1 強調画像として取得できる撮像法で、認知症診断における脳萎縮評価や脳容積解析（Volumetry）に不可欠である一方、撮像時間が比較的長く、被検者のわずかな体動によって画質が劣化しやすいという課題がありました。BioMatrix Motion Sensor は被検者の微細な動きをリアルタイムで検知し、MPRAGE 撮像中の動き補正を自動で実行します。これにより、高齢者や安静保持が困難な被検者においても脳容積解析（Volumetry）に適した安定した 3D 画像を提供し、再撮像の低減と再現性の高い定量評価を可能にします。



- **MRI ガイド下集束超音波治療（FUS）治療対応**

両装置は、インサイテック社の「MR ガイド下集束超音波治療器 ExAblate 4000」と併用することによって、本態性振戦やパーキンソン病による手のふるえの治療のための MR ガイド下集束超音波治療（FUS）が実施可能です。HiFU は、高齢化の進展に伴い患者数が増加するパーキンソン病や本態性振戦に対して、身体的負担の少ない低侵襲な治療法として注目されており、現在これらの疾患では保険適応治療として

臨床現場で活用が進んでいます。治療前の高精度な治療計画から、治療中のリアルタイムモニタリング、治療後の画像評価までを一貫して担い、低侵襲脳治療に貢献します。

【MRIガイド下集束超音波治療（FUS）治療対応に関するプレスリリース】

シーメンスヘルスケアのMRI装置「MAGNETOM Lumina」が、本態性振戦やパーキンソン病の治療向け集束超音波治療器との併用可能に

<https://www.siemens-healthineers.com/jp/press-room/press-releases/pr-20251211-insightec-magnetom-lumina>

※本リリースに掲載されている社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

シーメンスヘルスケア株式会社、シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社、株式会社バリアン メディカル システムズは、グローバルなメドテックカンパニー、Siemens Healthineersの日本における事業会社です。Siemens Healthineersは、ドイツ・エアランゲンを本拠とし、世界70カ国以上に拠点を置き、180カ国以上で事業を展開しています。「We pioneer breakthroughs in healthcare. For everyone. Everywhere. Sustainably.ヘルスケアを、その先へ。すべての人々へ。」というPurposeのもと、CT、MRI、マンモグラフィなどをはじめとする画像診断装置や、免疫や生化学検査のための体外診断薬・検査装置、画像ガイド下治療や先進的ながん医療のための医療機器を提供しています。また、医療従事者の方々が高品質で効率的なケアを提供できるよう、デジタルヘルスケアサービスや病院経営に関するソリューションも積極的に拡充しています。2025年9月末までの2025年度における全世界の売上は約234億ユーロ。全世界で約7万4千人の社員が活躍しています。詳しい情報はこちらをご覧ください。

グローバルサイト：www.siemens-healthineers.com

日本のサイト：www.siemens-healthineers.com/jp/

報道機関からのお問い合わせ先

シーメンスヘルスケア株式会社

コミュニケーション部 堀本

TEL : 090-2067-1589

Email : yuka.horimoto@siemens-healthineers.com